

Технологические особенности установки новых металлопластиковых окон.

Рассмотрены технологические особенности и правила установки новых металлопластиковых окон.

окно, проем, четверть створка, откос, отлив.

В последнее время, в эпоху развития новых технологий и улучшения уровня жизни населения нашей страны, все чаще возникает вопрос о комфорте и уюте в доме. Поэтому сегодня металлопластиковые окна являются неотъемлемой частью современного жилья. Они действительно обладают многочисленными достоинствами и на сегодняшний день стали неизменным атрибутом многочисленных зданий, сооружений, квартир, домов...

Установка металлопластиковых окон – это процесс, от которого напрямую зависит уровень функциональности окон.

Первым этапом установки ПВХ-окон является замер оконного проема. Точность и качество замера будущего окна может гарантировать высокая квалификация мастера, выполняющего замеры, который должен обладать не только прекрасным пространственным воображением и аналитическим складом ума, но и хорошим знанием конструкций оконных проемов в домах различных типов и серий.

Непосредственная установка окна включает в себя следующие этапы работ.

В случае замены старых окон осуществляется демонтаж рам, из которых предварительно удаляются старые створки. Световой проем очищается от строительного мусора, который образовался при демонтаже старого окна. В случае нового строительства данный этап работ можно исключить.

Новые окна освобождаются от навесных створок и стеклопакетов (в "глухих" створках).

По глубине проема рама устанавливаемого окна должна находиться на отметке $1/3$ толщины стены со стороны ее наружной поверхности (то есть отмеряется первая треть от улицы). Почему это так важно? Дело в том, что модели из ПВХ имеют более узкую коробку, чем старые деревянные окна, что вызывает повышенные теплопотери через откосы (в холодное время года), с чем связано выпадение конденсата, как на поверхности самих откосов, так и на поверхностях рамы и стеклопакетов. Рекомендующим приемом борьбы с "проблемой конденсата" является смещением оконной рамы к центру стены.

Рама вставляется в проем и выравнивается строго по вертикали и горизонтали при помощи уровня. Проем может быть кривым, но рама должна стоять ровно. Для выравнивания рамы применяют набор регулировочных пластин либо деревянные клинья. После механического закрепления рамы в проеме "опоры" обычно удаляются. При больших размерах окна (длина 2 м и более) должно стоять на дополнительных опорных колодках (в основном деревянные). Они устанавливаются по углам коробки, а также в зонах стоек и ригелей и не удаляются после монтажа.



Рисунок 1 – Выравнивание рамы по вертикали и горизонтали при помощи уровня и набора регулировочных пластин.

При установке рамы также важно проследить, чтобы между нею и стенками проема оставался строго определенный зазор (15-30 мм), который будет потом запениваться. То, что пена является теплоизолятором, дает надежную герметизацию, способна воспринимать и равномерно распределять механические напряжения и ветровые нагрузки, как раз и объясняет требование к созданию равномерного зазора по периметру окна. Зазор шире 30 мм не нужен – по всем технологическим инструкциям, пеной может заливаться шов в пределах этой величины.

Существуют два общепринятых метода крепления оконной рамы к ограждающей конструкции: анкерными болтами, непосредственно сквозь коробку и с помощью металлической пластины анкера, присоединенной к специальному пластиковому замку на внешней стороне коробки. Первый способ позволяет зафиксировать окно практически в любом проеме и гарантирует передачу нагрузок непосредственно на внутреннюю металлическую арматуру рамы. Метод гарантировано надежен и прост. Способ крепления с помощью пластин-анкеров используется реже – в основном для окон большого размера.

Перед установкой рамы в проем в раме заранее сверлятся отверстия в местах будущего крепления к стенкам проема.

После установки рамы в проем в стенах проема сверлятся отверстия в соответствии с уже имеющимися в рамах. Рамы фиксируются в проеме с помощью крепежных элементов.



Рисунок 2 – Крепление оконной рамы анкерными болтами непосредственно сквозь коробку окна.

Монтажники выполняют "запенивание" подрамного пространства. Места "запенивания" необходимо тщательно очистить от пыли и смочить водой.



Рисунок 3 – "Запенивание" подрамного пространства.

Производится установка подоконника. Уклон подоконника должен быть 2-3%.

Существуют два способа крепления подоконника:

На строительном растворе. Нижняя поверхность имеет продольные пазы типа "ласточкин хвост", что гарантирует прочность сцепления.

С помощью монтажной пены. Слой пены наносится в паз подставочного профиля и устанавливается подоконник. Затем подоконник крепится к раме саморезами через "европаз" в профиле рамы и "запенивается" пространство под подоконником.



Рисунок 4 – Крепление подоконника и "запенивание" пространства под подоконником.

На установленную и закрепленную в проеме раму навешиваются створки, монтируются ручки, после чего производится регулировка верхней, нижней петель и запорной фурнитуры створок.



Рисунок 5 – Закрепленная рама с навешенными створками. Регулировка фурнитуры.

Очищается и смачивается поверхность стены и выполняется герметизация верхнего и боковых откосов между окном и стеной при помощи монтажной пены. Пена заполняет все неровности и пустоты и является дополнительным утеплителем.



Рисунок 6 – "Запенивание" по периметру рамы.

После работы с пеной всегда остается излишек, выползающий за границы шва. Излишки пены ровно срезаются перед покраской только после полного высыхания пены (24-48 часов).

После заполнения шва отливы подгоняются по размеру и устанавливаются. Отлив желательно устанавливать под окно, а не в стык к нему, чтобы вода не смогла просочиться в место соединения. Стык между отливом и рамой нужно герметизировать. Отлив устанавливается на пену или на клейкую основу.

Окно установлено и должно быть снабжено инструкцией по эксплуатации. На этом работа установщиков окончена. Бригада отделочников приступит к работе через сутки, когда пена полимиризуется.

Они выполняют три основные операции:

- отделают внешние откосы;
- отделают внутренние откосы;
- произведут окончательную заделку подоконника.

По завершению этих операций работа сдается заказчику. Он проверяет функционирование окон и подписывает акт приемки монтажных работ.

Список літератури

1. Проектирование современных оконных систем гражданских зданий / И.В. Борискина, А.А. Плотников, А.В. Захаров. – К.: Изд. Домашевская О.А., 2005. – 320 с.
2. Ковалев М. Новые пластиковые окна // Идеи вашего дома. – 2003. – №10.
3. Рыженко В.И. Установка окон и уход за ними: Справочник. – М.: Оникс, 2007. – 33 с.

Розглянуто технологічні особливості і правила установки нових металопластикових вікон.

Technological features and rules of setting of new metaloplasticovih windows are considered.